RIKSANTIKVARIEÄMBETET

Datum 2014-06-05

Författare Ulrika Mebus
Projektledare &
fastighetsförvaltare

Tel. 08-51 91 81 81
ulrika.mebus@raa.se

Visby Ringmur- ras och återuppbyggnad 2012-14

Visby Ringmur i februari 2012. Ca 70 kvm av det yttre skalet har rasat.

Fredagskvällen den 24 februari 2012 rasade en yta på cirka 70 kvadratmeter av det yttre skalet av Visby ringmur på den del som vetter mot Östergravar, inte långt från Österport. Raset väckte stor uppmärksamhet och en strid ström besökare vallfärdade till platsen.

Ett intensivt arbete tog sin början för de experter inom byggnadsvård, mureri, ingenjörskonst, arkeologi, statik och materialkunskap som fick i uppdrag att hantera den uppkomna situationen. Arbetet sker inom ramen för ett forsknings- och utvecklingsprojekt med ett antal samarbetspartner. Projektet kombinerar hantverkarnas kunskaper med vetenskaplig forskning. Det nya kunnande som uppstår kommer att vara till stor nytta både för förvaltningen av Visby ringmur och för andra förvaltare av kulturfastigheter nationellt och internationellt.

Projektet leds av Riksantikvarieämbetet. Forskningen leds av Uppsala Universitet med assistans av forskare från Tyréns. Byggentreprenör är Byggnadshyttan på Gotland, vilka i sitt uppdrag har en tydlig kunskapsprofil. Gotlands Museum följer och dokumenterar arbetet antikvariskt. Region Gotland äger muren och bistår med vissa egna tjänster. Länsstyrelsen är tillstånds- och tillsynsmyndighet.

Riksantikvarieämbetet
Artillerigatan 33
Box 1114
621 22 Visby
Tel 08-5191 8000
E-post registrator@raa.se
Hemsida www.raa.se
Org.nr 202100-1090
Plusgiro 59994-4
Bankgiro 5052-3620

Under 2012 dokumenterades, utreddes och projekterades arbetet, under 2013 säkrades och nedmonterades muren och under 2014 återuppbyggs den. Många försök har gjorts med bruksblandningar och murtekniker. Slutsatsen blev att använda material som ligger så nära originalet som möjligt, d.v.s. kalkbruk och kalksten från Gotland. Uppenbarligen har det ju hållit i mer än 700 år, så vi lovar lämna en garantitid på minst lika länge…
Återuppbyggnaden av ringmuren startade officiell 9 maj 2014 då riksantikvarie Lars Amréus lade första stenen på plats.

Första stenen läggs 9 maj 2014. Riksantikvarie Lars Amréus arbetar, påhejad av murarmästare, journalister och forskare.

Frågor och svar om raset och återuppbyggnaden

Hur ser Riksantikvarieämbetet på att kostnaderna för återuppbyggnaden blir mer än dubbelt så stora som uppskattningen inledningsvis?
Säkerheten är första prioritet och Riksantikvarieämbetet hanterar detta. Inriktningen var inledningsvis att behålla murkrönet, men vid närmare undersökning av murens uppbyggnad och hållfasthet visade det sig att det fanns risk för ytterligare ras i samband med återuppbyggnaden.
Projektet är mycket komplext och det går inte att förutse alla moment. Arbetsmetodiken är processuell såtillvida att den nödvändiga kunskapen för nästa etapp finns i den föregående etappen. Genom val av arbetssätt kan vi minimera risken för onödig projektering vilket ger en så kostnads- och tidseffektiv metod som möjligt.

Med stor sannolikhet kommer muren att rasa på fler ställen - vet ni var dessa platser finns och har ni en plan för hur säkerheten ser ut här?

Vi gör årliga besiktningar av ringmuren för att säkerställa dess underhåll. Idag finns ingen metod för att säkert fastställa försvagade partier, t.ex. bedömdes inte det nu rasade partiet som ett riskparti vid den årliga besiktningen som ägde rum veckorna innan raset.

Murraset inspekteras med hjälp av skylift i närvaro av internationell expertis i samband med kunskapsseminariet i augusti 2012.

Inom forsknings- och utvecklingsprojektet använder vi dokumentations- och analysmetoder och förhoppningen är att vi på sikt kan få en mer säker bedömning. Ökad kunskap på den här punkten vore högst önskvärd både för Visby Ringmur som för andra äldre murverk.

Forskare från Uppsala Universitet, murare från Byggnadshyttan och stenkonservator från Riksantikvarieämbete i närstudie av murraset vintern 2012-13

Murraset säkras med hjälp av en stor stålställning. På bilden monteras formkassetter mellan H-balkarna. Utrymmet mellan ställning och mur fylls därefter med glasfoam för att fixera den instabila muren. Först därefter är det säkert att starta nerplockningen vilken genomfördes hösten 2013.

Vad innebär det i praktiken att muren ska återuppbyggas med samma metoder och material som den en gång byggdes med? Är detta ens möjligt?

Bränd kalksten, packsten, släcks på plats vid raset tillsammans med sand. Släckningen kallas stukasläckning och ger ett segt bruk med god vidhäftning. Frostbeständigheten blir mycket god. Bruket blandas fett, ca 1:1, vilket följer de medeltida brukens sammansättning.

De moderna material som användes under 1900-talet orsakar problem för förvaltningen idag och är många gånger i sämre skick än det äldre materialet. Därför prövar vi nu att utveckla metoder och material som bygger på gamla tekniker och hantverkstraditioner och sker som tillämpad forskning och metodutveckling. Vissa inslag av ny teknik, såsom kramling för säkring av befintligt murverk, tillämpas.

I den nedre delen av muren, där marknivån på insidan är 2½ meter högre än på utsidan, fick specialkramling tillämpas. Metoden går ut på att ett 52 mm tjockt hål borras genom muren, därpå förs kramlan som är omsluten av en "strumpa" in. "Strumpan" fylls sedan med bruk som förankrar kramlan i muren. Borrhålet förseglas därefter med "plugg" av borrkärnan. Tekniken är såvitt vi vet rätt ny i Sverige och hantverkarna har fått specialutbildning av ett engelskt företag.

Kan det komma fler "överraskningar" som gör att projektet kostar än mer?
Arbetet med återuppbyggnaden är komplext. Vi har valt att arbeta med återuppbyggnaden i ett forsknings- och utvecklingsprojekt av just den anledningen att det är omöjligt att förutse och planera arbetet fullt ut. Vi har beredskap och hanterar nya frågeställningar och problem som kommer fram. I nuläget är de kritiska momenten (säkring, nerplockning, borrning, kramling) genomförda utan komplikationer och vi bedömer risken för tillkommande överraskningar som liten.

Hur ser dialogen med Unesco ut - är världsarvsstatusen hotad?
Riksantikvarieämbetet har informerat UNESCO om raset, dess orsaker och åtgärdsplanen. UNESCO bedömer inte att det föreligger något hot mot världsarvets status.

Hur ser dialogen med regeringen/departementet ut?
Dialogen med Kulturdepartementet sker inom ramen för ordinarie dialog om verksamheten.

Sker något internationellt kunskapsutbyte?

Inför att arbetet startade genomfördes ett kunskapsseminarium med internationellt och nationellt utbyte. I samarbetsprojektet ingår en norsk byggnadshytta med stor erfarenhet. Projektet har rönt stort internationellt intresse, och kommer att presenteras vid ett flertal internationella konferenser, under 2014 i bl.a. Portugal, Finland och Italien. Liknande problematik finns över hela världen och intresset är därför stort för kunskaps- och erfarenhetsutbyte.

Flera studiebesök har skett, senast från Norge där de har problem med en kalkugn som rasat.

Murare från Byggnadshyttan förevisar stukasläckning och svarar på de norska kollegornas frågor. Dagen efter deltog norrmännen i arbetet för att lära sig teknik och material ”hands on”.

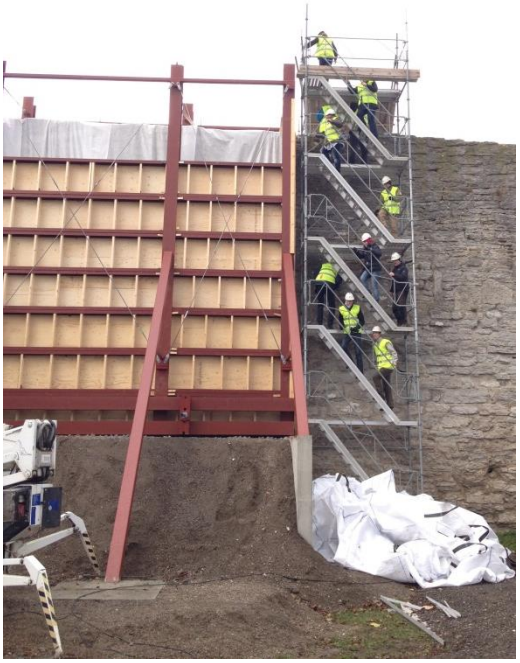
När under 2014 kommer muren att vara färdig?

Återuppbyggnaden ska enligt den nya tidplanen vara färdig under hösten 2014. Av tekniska skäl (murning med kalk) kan återuppbyggnaden endast ske under sommarhalvåret.

Arbetet har hittills fortlöpt planenligt utan komplikationer. De kritiska momenten är nu avklarade (säkring, nermontering, borrning/kramling och grundläggning) vilket gör att vi bedömer tidplanen som korrekt.

Kostnader för murreprationen

Inledningsvis beräknades kostnaden till ca 4 miljoner kronor. Då det konstaterats att muren behövde säkras och monteras ner blev projektet betydligt dyrare, såväl beroende på avancerad projektering som tillkommande byggentreprenad, ställningar etc. I dagsläget räknar vi med en totalbudget på 9 miljoner.



Många hjälpare behövs för att bevara vårt kulturarv..!

Vem finansierar forsknings- och utvecklingsprojektet?

Riksantikvarieämbetet meddelade redan i februari 2012 att myndigheten kommer att finansiera återuppbyggnaden av ringmuren. Forsknings- och utvecklingsprojektet finansieras främst av Riksantikvarieämbetet och Kungl. Vitterhetsakademien. Alla institutioner som deltar i projektet bidrar med någon form av medfinansiering, t.ex. genom arbetstid. Projektet har även forskningsmedel, vilket är viktigt för att kvalitetssäkra forsknings- och utvecklingsfrågorna i projektet.

Kampanjen Rädda ringmuren

Engagemanget som finns kring Visby ringmur är mycket positivt och visar att kulturmiljön är viktig för många människor. Att bidra till Rädda ringmuren-kampanjen är ett sätt att visa sitt engagemang. Såväl privatpersoner som företag och organisationer har engagerat sig. Ekonomiskt utgör sponsring och kampanjmedel en betydelsefull om än mindre del av projektets finansiering.

Långsiktig vård och underhåll

Riksantikvarieämbetet ansvarar för vård och underhåll av Visby ringmur. Vårdplanen för Visby upprättades 2002. Utifrån vårdplanen sker årlig besiktning, planering, prioritering och uppföljning. Riksantikvarieämbetet prioriterar de åtgärder som myndigheten anser nödvändiga och avsätter de ekonomiska medel som behövs för att genomföra åtgärderna. Underhållet går i cykler och växlar mellan underhåll som växtborttagning och större restaureringsinsatser. Därför varierar kostnaderna för underhåll över tid.